

MŁODY LOTNIK

Numer 9 CZERWIEC — 1925 ROK Cena 50 gr.

Numer niniejszy zawiera kupony na bezpłatne i zniżkowe loty.

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY POPULARYZACJI LOTNICTWA

MŁODY LOTNIK

WYCHODZI 10-GO KAŻDEGO MIESIĄCA

ORGAN POLSKIEGO LOTNICZEGO ZW. MŁODZIEŻY

PRENUMERATA

wraz z przesyłką pocztową wynosi: Rocznie—5 z., półrocznie — 3 z., kwartalnie — 1 z. 50 g. Numer pojedynczy—50 g. Egzemplarze pojedyncze wysyła się po uprzedniem wpłaceniu należności na konto Admin. w P.K.O. № 9511.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

WARSZAWA, UL. SENATORSKA № 14

Tel. 132-14. Konto w P. K. O. № 9511.

Redakcja i Administracja otwarta dla interesantów w poniedziałki, środy i soboty od godz. 3-ej m. 30 do godz. 5-ej po południu.

OGŁOSZENIA

Za tekstem: Cała strona — 100 z., pół strony — 50 z., ćwierć strony — 27 z., 1/8 strony — 15 z., 1/16 strony — 9 z. Przed tekstem i na zewnętrznej stronie okładki o 50% drożej. W tekście—100% drożej.

MŁODY LOTNIK

ORGAN POLSKIEGO LOTNICZEGO ZWIĄZKU MŁODZIEŻY

ROK II WARSZAWA – CZERWIEC 1925 № 9(6)



Zdobywca bieguna północnego, norweg Amundsen, którego podróż powietrzna w nieznane kraje polarne przykuła do siebie uwagę mieszkańców całego świata.

Silne lotnictwo — to podwalina bytu państwa, a rozwój i zastosowanie techniki lotniczej to miara jego kulturalnego dorobku. Lotnictwo polskie muszą zbudować „młodzi lotnicy“.

CZY WIESZ, ŻE...

— Wszyscy pracownicy instytucji rządowych w Rosji muszą być członkami „T-wa Przyjaciół Floty Sowieckiej”. Liczy ono już około 2 miljony członków i przeszło 15.000 oddziałów.

— Nasza Liga Obrony Powietrznej Państwa posiada niewiele ponad 300.000 członków, chociaż Polska ma przeszło 27.000.000 mieszkańców.

— W roku 1924 Francja posiadała 1.562 samoloty, Stany Zjednoczone 630, Anglja 408, Włochy 370, Japońja 330.

— W roku 1924 Francja posiadała 37.730 lotników, Stany Zjednoczone 14.466, Anglja 29.306, Włochy 8.000 i Japońja 5.000.

— W najbliższym czasie, według zatwierdzonych już projektów, włoska armja lotnicza ma posiadać w swych szeregach 2.418 oficerów i 25.000 szeregowych oraz rozporządzać przeszło 2.000 aparatami wojskowemi.

— W toczących się obecnie walkach w Marokko bierze udział po stronie francuskiej przeszło 150 samolotów.

— Przez główny port lotniczy we Francji przeleciało w ciągu 1924 r. 75.000 pasażerów.

— Na jednem tylko lotnisku Bourget pod Paryżem ląduje około 25 samolotów dziennie, przewożąc około 100 pasażerów.

— Na lotnisku mokotowskiem w Warszawie ląduje dziennie 6 samolotów, przewożąc około 20 osób.

— W ubiegłym miesiącu Liga Obrony Powietrznej Państwa obchodziła dwuletnią rocznicę swego powstania, a w końcu roku bieżącego obchodzić będzie czterechlecie swego istnienia Polski Lotniczy Związek Młodzieży.

ZADANIA MŁODZIEŻY NA DRODZE ROZWOJU POLSKIEGO LOTNICTWA

(*Na marginesie naszego konkursu*)

II.

W artykule poprzednim rzuciliśmy kilka uwag na temat naszego konkursu, zapraszając Czytelników do wzięcia udziału w dyskusji nad wysuniętemi przez nas zagadnieniami. Z tych to względów wstrzymujemy się narazie od dalszych własnych wywodów.

Dajemy głos dwum uczestnikom naszego konkursu*).

* * *

„Przyszłość lotnictwa polskiego leży w rękach młodzieży”—pisze p. Gajewski ze wsi Niedrzaków pow. Kutnowskiego.

„Pilotów mamy stosunkowo niewielu, przemysł lotniczy w zarodku, inżynierów mało, konstruktorów brak prawie zupełny, ale—nic straconego; na wszystkie powyższe stanowiska mamy przecież dużo doskonałego materjału—mamy młodzież polską...

Ta już dziś musi wykazać, że można na nią w przyszłości liczyć.

Potrzeba Polsce inżynierów lotniczych. Tę potrzebę zaspokoić musi młodzież, a zaspokoi wówczas, gdy wszelkiemi siłami garnąć się będzie do nauki i kształcić fachowo w wyższych szkołach technicznych. Gdy będziemy mieli w Polsce setki inżynierów lotniczych, wśród nich znajdą się dziesiątki wynalazców. Mając własnych konstruktorów, postawimy tak wysoko rodzimy przemysł lotniczy, że zagranica już nam imponować nie będzie. *Tylko trzeba pracować!* Musimy się nauczyć realizować nasze młodzieńcze marzenia o lataniu, musimy zrozumieć, że nieziszczalnych marzeń tutaj niema..

Ale droga do ziszczenia marzeń prowadzi przez szkołę, przez kształcenie się, przez pracę ciężką może, ale konieczną. Inaczej—zawsze pozostaniemy tylko marzycielami, a *marząc,—nic dla kraju nie zrobimy.*

Oprócz twardej pracy, ma młodzież jeszcze jedno zadanie do spełnienia: Musi *wlać swoją wiarę* w imponującą teraźniejszość i zwycięską przyszłość lotnictwa *starszemu społeczeństwu*, któremu często trudno nabrać zaufania do lotnictwa, bo pamięta jeszcze czasy, kiedy to szczęśliwe wylądowanie po udanym locie było uważane za wyjątkowy wypadek”.

Rozwinięcie tego zagadnienia daje p. Piątkiewicz z Milanówka:

„Pracę propagandową każdy z nas może w swoim kole prowadzić. Możemy *wpływać na swe najbliższe otoczenie*, skłaniając je do żywszego zainteresowania się lotnictwem.

Powinniśmy wyjaśniać całą doniosłość lotnictwa, całą grozę, wynikającą z lekceważenia jego rozwoju. Nie poprzestając na tem, należy popularyzować podstawowe wiadomości o lotnictwie i jego technice, podsuwać każdemu wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej Państwa i innych organizacyj lotniczych. Niejeden pozostanie może głuchy na tę agitację, ale wielu też otrząśnie się z dotychczasowej apatji i szczerze poprze lotnictwo.

Pozatem *trzeba uświadamiać lud* w dziedzinie lotnictwa. W wielu okolicach naszego kraju króluje dotąd taka ciemnota, że dużo spowszedniałych już nawet wynalazków wydaje się prostaczkom czemś djabelskiem. Na Białorusi np., w zapadłych kątach, nie mają dokładnego pojęcia o kolejach i samochodach. Cóż dopiero mówić o samolotach! To też zadaniem młodzieży jest przedewszystkiem rozproszyć błędne, ciemne pojęcia ludu o lotnictwie. Włościanie i robotnicy *chętniej uwierzą młodzieży*, niż przedstawicielom starszej inteligencji, których, jak to nieraz bywa, mogliby posądzać o nieszczerość i ukryte zamiary.

Na polu technicznem może młodzież już na ławie szkolnej wiele zdziałać. Sport modelarski jest ogromnie pożyteczny, a zarazem dostarcza dużo przyjemności, zwłaszcza tym, którzy od dzieciństwa mają upodobanie do budowania, tworzenia. To też w tej dziedzinie młodzież powinna jaknajliczniej pracować. Każdy znajdzie choć chwilkę wolnego czasu na budowanie modeli, odtwarzając przytem swoje pomysły, z których niejeden może przynieść prawdziwą korzyść lotnictwu.

Oprócz modeli, całe grupy młodzieży mogłyby nawet budować małe sportowe samoloty, szczególnie szybowce, a nawet, przy odpowiedniem przygotowaniu, dokonywać na nich loty. Pod tym względem powinniśmy naśladować Niemcy, gdzie szerokie masy młodzieży pracują dla lotnictwa. Próby z szybowcami młodzieży mogą się przyczynić do rozwinięcia i udoskonalenia lotnictwa bezsilnikowego, które, jak dotąd, słabo stoi w naszym kraju. Dodać należy, że wczesna *praca techniczna może* u wielu *wydobyć* na jaw *zdolności*, które ich skierują do szkoły pilotów lub obserwatorów, dając krajowi nowych, młodych lotników.

Mniej ważną drogą współdziałania z lotnictwem jest popieranie go pieniężnie. Przykład dało nam pod tym względem 11 te gimnazjum miejskie we Lwowie, wystawiając własnym kosztem samolot bojowy. Takie czyny młodzieży, jakkolwiek wymagające dużej ofiarności, mają *wielkie znaczenie pod względem propagandowo-moralnym*“.

(d. c. n.)

*) Wynik konkursu podajemy na ostatniej stronie.

DRUGI WSZECHPOLSKI
KONKURS SZYBOWCÓW W GDYNI.

(Wrażenia i relacje jednego z naszych wysłanników)

Jak już pisaliśmy, w czasie od dn. 17 maja do dn. 12 czerwca r. b. odbywają się na Pomorzu, w gminie Oksywji pod Gdynią, zawody samolotów bezmotorowych, czyli t. z. szybowców. O locie szybowym pisaliśmy obszernie w numerach 3, 4 i 5. Dla nowoczesnego lotnictwa ma on kolosalne znaczenie. Przez próby z szybowcami dochodzimy do ulepszeń konstrukcyjnych aparatów silnikowych, a samo pilotowanie szybowca wyrabia w nas „instynkt ptasi", tak ważny dla lotnika-konstruktora. Konkurs, o którym mowa, jest organizowany w Polsce dopiero poraz drugi, podczas gdy zagranicą konkursy szybowców odbywają się bardzo często; nic też dziwnego, jeśli uzyskane rekordy będą w porównaniu z innemi słabe, a może bardzo słabe. Nie przerażajmy się. Lotnictwo nasze dopiero tworzymy, zaczynamy wszystko budować od podstaw. Celem obecnego konkursu było przedewszystkiem zachęcenie do pracy na tem polu i to osiągnął on już w całej pełni. Zresztą o znaczeniu i wynikach pomówimy w następnym numerze, kiedy konkurs będzie zakończyny. Dziś—trochę szczegółów i wrażeń.

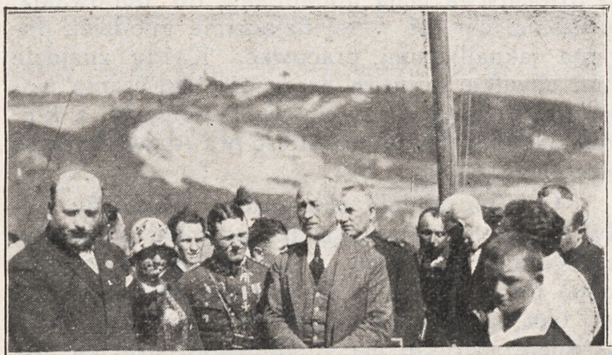
* * *

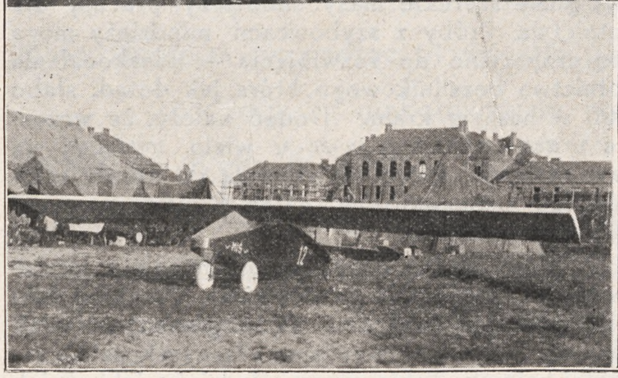
Na konkurs szybowców w Gdyni redakcja „Młodego Lotnika" wyrusza in corpore samolotem, dając tem piękny przykład zaufania do lotnictwa.

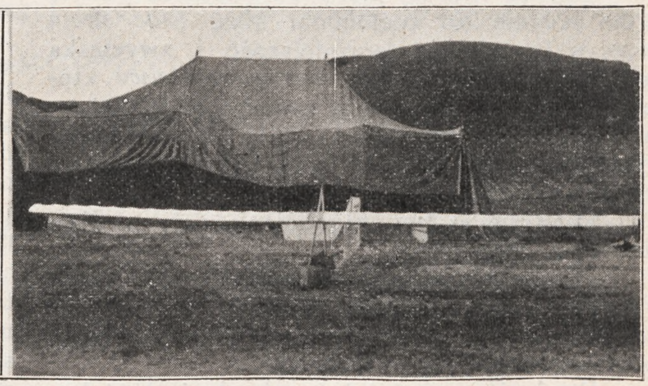
Nie będę tu pomnażał opisów z kategorji „mój pierwszy lot", gdyż, przedewszystkiem, to nie był pierwszy, a po drugie są rzeczy, którym pióro nie podoła. Tem lepiej. Przynajmniej ci, co podobne opisy czytywali, będą mieli o jedną niespodziankę w życiu więcej, jeśli kiedykolwiek polecą sami.

Dosyć, że po dwugodzinnym locie wracamy na łono matki—ziemi w Gdańsku, po uprzedniem zasianiu naszego szlaku ulotkami i „Młodemi Lotnikami", który to posiew nie wymaga fachowego przygotowania z agronomji, jako, że nawet przez najdoskonalszego mieszczucha, jakim jest nasz redaktor, uczyniony, powinien przynieść obfity plon w postaci prenumerat. W Gdyni stwierdzamy z zadowoleniem, że na teren konkursu, do Oksywji, można się dostać autem. I oto po chwili jesteśmy przed długim szeregiem płóciennych hangarów, gdzie znajdują schronienie szybowce. Przyjmują nas z otwartemi... skrzydłami i zaraz zapraszają uprzejmie i nieodwołalnie do wspólnej... nie powiem biesiady, bo oni sami, biedacy, na pokrzepienie ciała muszą udawać się aż do Gdyni, ale do wspólnej krzątaniny.

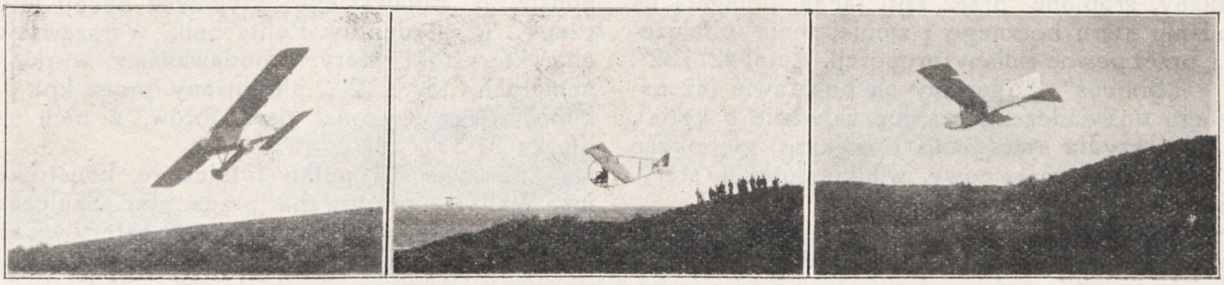
Jest jej niemało, bowiem nowoobrane miejsce startu leży daleko od hangarów, a jeszcze dalej od Gdyni. Trzeba więc najpierw ściągać ludzi z hotelu do hangarów, a następnie szybowce z hangarów na start. Tymczasem wiatr bywa często zmienny „jak wiatr" i przytem prędko się wyczerpuje. Nasuwa się więc myśl, że aby złapać go na gorącym uczynku, to znaczy na szybkości 10—12 m/sek., która była przewidy-







U góry moment otwarcia konkursu. Przemawia wicemin. Eberhardt (pośrodku), z boku stoi gł. organizator konkursu, inż. Bohatyreff. Na lewem zdjęciu—„Miś" inż. Bohatyreffa, który dotychczas osiągnął najlepsze wyniki pod względem czasu; na prawem—„Bimbuś" kapitana Jacha.



Szybowce w locie: „S. L. 2"—Sekcji lotniczej Koła mech. stud. Polit. Warsz., 2) „Bydgoszczanka"—braci Działowskich i 3) „Żabuś"—kpt. Jacha.

wana przy budowie szybowców, dobrze byłoby nie ściągać „posiłków" z „domowych pieleszy", a umieścić je po spartańsku w hangarach, hangary zaś postawić obok startu. Takie bytowanie byłoby nawet miłe, gdyż teren obfituje w zaciszne załamania i wygięcia, rozbijające i zmieniające kierunek wiatru. Nie zachwyca to jednak pilotów którym brak równych, niepołamanych grzbietów, daje się mocno we znaki.

Ten rzut oka na teren i warunki atmosferyczne, zdawałoby się, każe stwierdzić, że przyroda sprzysięgła się przeciw konkursowi.

Ale przyjrzyjmy się ludziom: Główny inicjator, inż. Bohatyreff, swym zapałem i humorem ożywia wszystkich; stacja meteorologiczna, kierowana przez prof. Smosarskiego, jest jakby sztabem jeneralnym, badającym ciągle sytuację i układającym plan działania; konstruktorzy i ich pomocnicy całemi dniami pracują przy montowaniu maszyn i naprawianiu uszkodzeń. Musimy podziwiać ich wytrwałość, my, którzy od pierwszej chwili naszego pobytu w Gdyni ulegliśmy pokusie morza. Pracę ułatwia dobre zaopatrzenie obozu w narzędzia i wszelkie środki pomocnicze.

Idziemy na start.

Występ grzbietu przed nami obsiadły jakby olbrzymie białe motyle, pijące sok z żółtych kwiatów, w których toną pagórki. Podchodzimy bliżej i rozpoznajemy części szybowca... skrzydła, lotki—„Kraksa!"—Przy szczątkach pracują konstruktorzy, pp. Jasiński i Czarnecki, kolejarze z Poznania. Pierwsze ich słowa: „To nic. Następny będzie lepszy" — brzmią jak dźwięk trąbki sygnałowej. „Do czynu! Nie łatwo potrafimy się zrazić niepowodzeniami". Historja połamanego szybowca „Czajka", który został rzucony podmuchem wiatru na zbocze, gdyż ster boczny okazał się zamały, aby wyrównać samolot, mówi równie dużo: został on ufundowany własnemi środkami kolejarzy, budowany w wolnych chwilach, po pracy, w atmosferze zbiorowego wysiłku, zrozumienia ważności dzieła przez współpracowników i władze kolejowe, które udzieliły pomieszczenia na budowę.

Lecz „le roi est mort, vive le roi!". Na starcie już inne szybowce próbują szczęścia. Wyglądają jak ptaki wyrywające się do lotu, aby roznieść daleko wieści o zajęciu się lotnictwem w Polsce. Trzymają je za skrzydła, by się zawcześnie nie zerwały. Pilot wsiada do ciasnej gondoli; obsługa startowa naciąga amortyzator, linę gumową, nadającą aparatowi szybkość w pierwszej chwili. Chwila naprężenia. Wtem sygnał chorągiewką, dany przez kierownika startu, i szybowiec zrywa się, zatacza ogromny łuk jednem skrzydłem i, jakby omdlały, przypada ciałem do zbocza. Obsługa momentalnie jest przy nim i przyciska go do ziemi, aby go uchronić od bezrozumnych teraz ataków wiatru.

Oględziny wykrywają małe uszkodzenie, które na miejscu zostaje poprawione. Ale już postawione na starcie inny szybowiec i już pada komenda. Tym razem olbrzymi ptak odrywa się od ziemi i majestatycznie planuje, starając się nabyć szybkość, co jest trudne ze względu na niski lot nad ziemią. Przeleciawszy kilkaset metrów, szybowiec siada spokojnie u podnóża wyniosłości.

Jeszcze kilka startów mniej, lub więcej udanych i wiatr ucicha.

Wyniki naogół pod względem czasu są słabe. Składa się na to wiele przyczyn, jak defekty terenu, słabe i nieodpowiednie wiatry, zupełnie nikłe na dole, no i brak doświadczenia u nas w tej dziedzinie.

Następnego dnia obchodzimy hangary, rozmawiając z konstruktorami i pilotami.

Widzimy 14 szybowców, z których jedne już przeszły chrzest bojowy, inne są dopiero na ukończeniu.

A więc: „Miś" inż. Bohatyreffa, budowany w fabryce „Samolot", ślicznie wykonany; system kadłubowy z blaszanem okuciem gondoli dla pilota, jako wzmocnienie, które okazało się bardzo potrzebne. Umieszczone początkowo kółka zamieniono na płozy, które przy lądowaniu grają rolę amortyzatora. Profil Hanriot. Stery odciążone dla wygody pilota. Szybowiec ten osiągnął najlepsze dotychczas wyniki—1 minuta 5 sek. oraz 59 sek. Pilotem jest sierż. Wrembel.

„Żabuś" i „Bimbuś" kpt. Jacha, konstruktora i pilota zarazem, budowane w parku lotniczym w Poznaniu. „Żabuś" brał już udział w I konkursie szybowców w Białce — był wówczas bez steru bocznego, miał obciążenie znaczne,

11,5 kg/m², rozpiętość 13,5 m. profil Göttinger. Zmiany, zrobione przez kpt. Jacha, polegają na dodaniu steru bocznego i zmniejszenia obciążenia, przez pewne zmiany proporcji. Latał 42″ i 32″.

„Bimbuś", budowany na podstawie już nabytego doświadczenia, ma obc. zaledwie 8 kg/m², prfoil skrzydła syst. Jacha i większą głębokość skrzydła; system ramowy, wielkie lotki i stery. Dla pilota jest gondolka.

Kpt. Jach jest zdania, że na terenie obecnego konkursu należałoby postawić hangar, umożliwiający odbywanie prób w ciągu całego roku.

„Bydgoszczanka" braci Działowskich, bardzo pomysłowej konstrukcji, wykonana przez nich samych, pomimo trudnych warunków pracy. System ramowy, bardzo sprężysty i mocny, profil. Barnera, nieco zmieniony, lotki dwojakiego działania (to znaczy mogą służyć jako pomoc dla steru głębokości). Waga 78 kg. Po katastrofie, spowodowanej złym startem, zamiast kółek dano płozy. Obciążenie przy niewielkiej wadze wynosi jednak 9,8 kg/m² dzięki małej powierzchni nośnej. Latał 9″.

„Mechanik" Sekcji mechaników lotniczych Zw. L. P., jedyny szybowiec zaopatrzony w sprężynujące podwozie. Po locie 16″ zmuszony był do lądowania wskutek złamania steru wysokości.

„S. L. 2" konstr. p. Drzewieckiego i „S. L. 3" konstr. p. Puławskiego, szybowce Sekcji lotniczej K. M. studentów Politechniki Warszawskiej, charakterystyki których podawaliśmy w poprz. numerach. „S. L. 2", pilotowany przez kpt. Jakubowskiego wykonał parę lotów, z nich najdłuszy 31″.

Maszyna III pułku lotniczego, konstrukcji inż. Walisza, pilotowana przez plut. Szulczewskiego zrobiła w locie szybowym cztery wiraże.

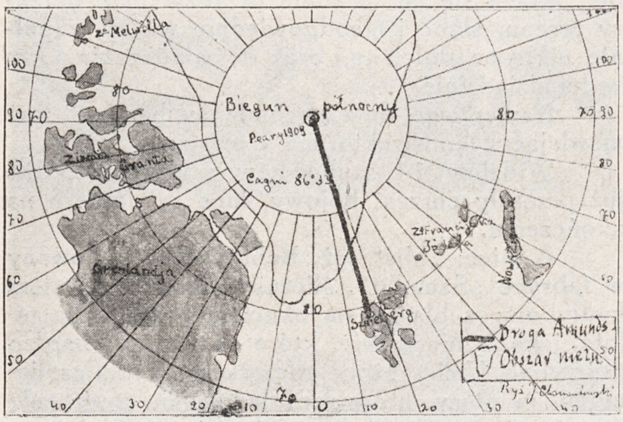
„Motyl" Koła lotniczego Szkoły budowy maszyn w Poznaniu, wybudowany z inicjat. inż. Bohatyreffa w firmie „Korona". Rozp. 10 m., długość 6,7 m., profil Kromera, głęb. skrzydła 1,7 m. Koło lotnicze ma zamiar budować w najbliższym czasie szybowiec własnego pomysłu i awjonetkę. „Orkan" por. Grzmilasa, „Mewa", „Rywal" p. Garsteckiego, „Czajka", która została połamana; dwupłatowiec L. O. P. P. Poznań, projektu inż. Walisza, dwuosobowy, budowany w „Samolocie", profil Hanriot, o bardzo małem obciążeniu na m².

Naogół, w miarę wyzyskiwanego doświadczenia, daje się zauważyć tendencja do zamiany kół na płozy oraz do zwiększenia powierzchni sterowych.

Z. Troniewski.

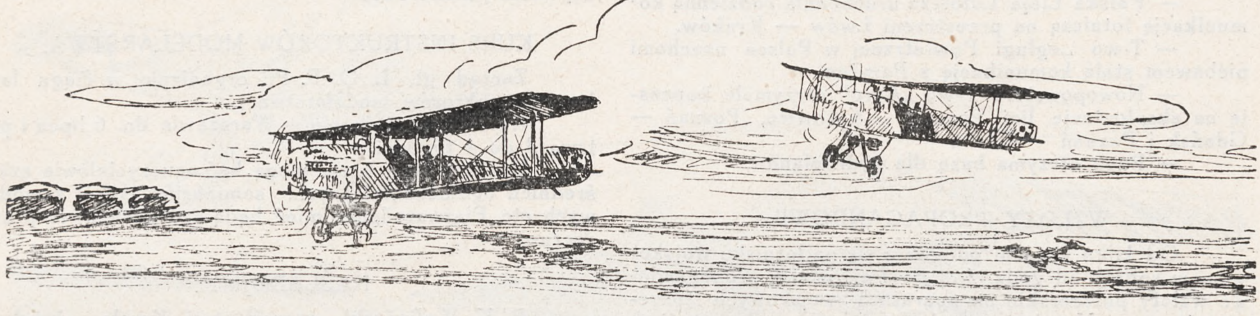
Z LOTU AMUNDSENA DO BIEGUNA PÓŁNOCNEGO

Jak doniosły dzienniki całego świata, dn. 21 maja o godz. 17 min. 15 dwa samoloty Amundsena, dwa wodnopłaty Dornier Wal, wzniosły



się w powietrze z zatoki Królewskiej na Szpicbergu i poszybowały w kierunku bieguna północnego. Na załączonym rysunku linja prosta, łącząca Szpicberg z biegunem, jest tą, którą wyruszyć miał w podróż i wrócić Amundsen. Odległość między końcowemi punktami tej drogi wynosi 1100 klm., więc w obydwu kierunkach 2200 klm. Jak nam z gazet wiadomo, projektowany nieprzerwany lot tam i z powrotem nie udał się i Amundsen jest zmuszony drogę powrotną odbywać pieszo. O niebezpieczeństwach i trudach tej podróży, wśród tysięcy mil kwadratowych bezbrzeżnej, lodowej i śnieżnej pustyni, nie potrzebujemy mówić. W każdym razie, w przewidywaniu tej ewentualności, wyprawa zaopatrzyła się w ciepłe ubrania, namioty, narty, karabiny etc. Najbliższą ziemią, gdzieby Amundsen mógł znaleźć pomoc i żywność, jest przylądek Kolumbja na ziemi Granta, odległy w linji prostej od bieguna o 700 klm. Według przewidywań Amundsena, na przebycie tej przestrzeni trzebaby conajmniej 30 dni, zatem już około 20 b. m. powinniśmy mieć o losie jego wyprawy jakieś wiadomości. Cały świat cywilizowany z wielkim niepokojem i zainteresowaniem oczekuje wyników wyprawy, podziwiając niezwykłą wiarę Amundsena w urzeczywistnienie swego przedsięwzięcia oraz jego stalową energję i przedsiębiorczość.

Iker.



WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Z POLSKI

POLSKA — LOTNIKOM AMERYKAŃSKIM.

W sobotę, 30 maja, w dniu święta amerykańskiego, odbyła się we Lwowie podniosła uroczystość odsłonięcia pomnika ku czci poległych w obronie Polski trzech lotników amerykańskich.

Na uroczystość przybyły władze rządowe polskie, m. in. wicemin. gen. Malczewski i gen. Zagórski, szef lotnictwa wojskowego, oraz poselstwo Stanów Zjednoczonych.

Liczne przemówienia dawały wyraz łączności braterskiej Polski ze Stanami Zjednoczonemi.

STYPENDJA DLA ABSOLW. POLITECHNIKI.

Zarząd gł. L. O. P. P. uchwalił utworzenie 5 stypendjów na wyjazd zagranicę dla absolwentów politechnik polskich, a mianowicie po 2800 zł. na wyjazd do Francji i po 3000 zł. na wyjazd do Anglji i Niemiec.

ZE SZKÓŁ PILOTÓW.

— Od dnia 27 kwietnia odbywają się w szkole pilotów w Poznaniu loty ćwiczebne dla tych, którzy przeszli kurs teoretyczny i zdali przed komisją egzamin.

— W dniu 4 b. m. otwarta została w szkole Wawelberga szkoła pilotów T-wa Lotniczego. Rozpoczęto naukę teoretyczną.

Z SEKCJI LOTNICZEJ KOŁA MECHANIKÓW S. P. W.

— W związku z II konkursem szybowców w Gdyni, Sekcja wysyła przez cały czas trwania konkursu partjami swych członków dla pomocy i zaznajomienia się z lotami szybowemi. Szybowiec Sekcji „S. L. 2" osiągnął czas 31 sek.

— W tych dniach 8-miu członków Sekcji kończy kurs mechaników lotniczych, zorganizowany przez L. O. P. P. przy T. K. T.

— Po porozumieniu się z Dep. IV Minist. Spr. Wojsk. zarząd Sekcji uzyskał na warunkach ulgowych miejsca dla 7-miu członków w cywilnej szkole pilotów Towarzystwa Lotniczego.

— Bibljoteka Sekcji powiększyła się o 20 egzemplarzy nowości lotniczych w języku francuskim, przysłanych z Paryża przez inż. Bartla.

DO POZNANIA MOŻEMY JUŻ LATAĆ.

Z dniem 25 maja r. b. nowopowstałe w Poznaniu T-wo „Aero" uruchomiło stałą komunikację powietrzną między Warszawą i Poznaniem.

Na linji tej użyte zostały poraz pierwszy w Polsce aparaty francuskie typu „Farman 70", zaopatrzone w 300 konny silnik Renault. Są one używane od 4-ch lat we Francji na prawie wszystkich linjach komunikacyjnych wewnętrznych i nie spowodowały dotąd żadnego wypadku.

Samoloty kursować będą codziennie z wyjątkiem dni świątecznych według następującego rozkładu:

Godz. 8^{30} odlot z Poznania z lotniska na Ławicy, g. 10^{30} przylot do Warszawy na lotnisko cywilne (od ul. Topolowej), g. 17 odlot z Warszawy i g. 19 przylot do Poznania. Cena biletu w jedną stronę — 60 zł.





Zdjęcie nasze przedstawia grupę uczestników inauguracji tej linji, m. in. min. Ratajskiego i gen. Raszewskiego, którzy byli pierwszymi pasażerami.

U góry — samolot Farman 70.

BRAWO, POLSCY PILOCI!

W ubiegłym miesiącu pilot Polskiej Linji Lotniczej, p. Klemens Długoszewski, obchodził uroczystość przelotu 100.000 km. bez żadnego wypadku.

Po p. Kazimierzu Burzyńskim jest to drugi dowód sprawności pilotów Polskiej Linji Lotniczej.

Z LINIJ LOTNICZYCH.

— Polska Linja Lotnicza uruchomiła codzienną komunikację lotniczą na przestrzeni Lwów — Kraków.

— T-wo Żeglugi Powietrznej w Polsce uruchomi niebawem stałą komunikację z Paryżem.

— Nowopowstałe T-wo „Aero“ otrzymało koncesję na eksploatację linji Poznań – Katowice, Poznań — Gdańsk i Poznań — Berlin

— Puck otrzyma bazę dla hydroplanów.

WZLOTY PROPAGANDOWE.

Od kilku tygodni odbywają się na lotnisku wojskowem w soboty od godz. 5-ej do 7-ej wiecz. propagandowe wzloty pasażerskie na aparatach wojskowych (przeważnie syst. Hanriot), urządzone staraniem depart. żegl. powietrznej M. S. Wojsk.

Wzloty cieszą się wielkiem powodzeniem, zwłaszcza u płci pięknej, która dostarcza przeszło 70% ogólnej ilości pasażerów...

KURS INSTRUKTORÓW MODELARSTWA.

Zarząd gł. L. O. P. P. organizuje w ciągu lata kurs instruktorów modelarstwa.

Kurs rozpocznie się w Warszawie dn. 6 lipca i potrwa 3 do 4 tygodni.

Uczestnikami kursu mogą być nauczycielowie szkół średnich ogólnokształcących, seminarjów, szkół zawodowych etc. Pierwszeństwo mieć będą nauczycielowie pracy ręcznej.

NAŚLADUJMY!

P. K. Waligórski, prezydent m. Kowla, złożył na ręce miejscowego Komitetu powiatowego 500 zł. na rzecz L. O. P. P.

ZE ŚWIATA

NOWA ESKADRA POWIETRZNA W ROSJI.

Moskiewski oddział Towarzystwa ochotniczej floty powietrznej przystąpił do budowy nowej eskadry powietrznej, która otrzyma nazwę „Powietrzny Sownarkom“. Wszystkie aparaty, należące do tej eskadry mają być zbudowane przez urzędników poszczególnych komisarjatów ludowych rządu sowieckiego (Rps).

LOT OKRĘŻNY W NIEMCZECH.

W pierwszy dzień Zielonych Świąt, jak zapowiadały dzienniki berlińskie, miał się odbyć lot okrężny dokoła Niemiec, w którym udział miało brać 90 lotników.

Lot potrwałby 5 dni i miałby znaczenie propagandowe. Ogólna wartość nagród wyraża się sumą pół miljona marek.

ZGON „OJCA LOTNICTWA“, ADERA.

Jak nam telegramy doniosły, dn. 3 maja zmarł w Tuluzie jeden z najbardziej cenionych i poważanych pionierów lotnictwa, Clement Ader, w wieku lat 84.

Po ukończeniu studjów wyższych i otrzymaniu dyplomu inżyniera, Ader pracował początkowo nad elektrycznością, jednak następnie przerzucił się na niezbadaną wtedy dziedzinę—lotnictwo i poświęcił się całkowicie zagadnieniom lotu aparatów cięższych od powietrza.

Pierwsze próby datują się od roku 1886, kiedy to Ader zbudował pierwszy swój przyrząd latający nazwany „Eolem.“ Nie otrzymawszy jednak wyników zadawalających, w jedenaście lat później zbudował nowy aparat, ochrzczony imieniem „Avion”, zaopatrzony w silnik parowy, na którym 14 października 1897 roku wykonał wzlot, wynoszący 200 metrów. Ponieważ szczupłe środki finansowe nie pozwalały na kontynuowanie prób, zwrócił się on do rządu francuskiego z prośbą o subsydjum. Władze jednak uznały próby za mało realne i odmówiły Aderowi wszelkiej pomocy. Naskutek tego Ader musiał porzucić swe próby i rozgoryczony zamieszkał w odosobnieniu, w domu rodzinnym, pod Muret, gdzie też ostatniemi laty przebywał. W roku przeszłym w uznaniu zasług położonych dla lotnictwa, francuski podsekretarz stanu dla lotnictwa, p. Laurent Eynac, wręczył Aderowi w imieniu Rzeczypospolitej insygnja komandora legji honorowej, najwyższego odznaczenia francuskiego.

NOWY WYNALAZEK.

Lotnik francuski, Jauron, wynalazł nabój, który miast kuli wyrzuca sieć.

Sieć taka zdolna jest poplątać śmigło lub skrzydła samolotu i spowodować runięcie aparatu na ziemię. Próby czynione z tym nowym orężem „wojny przyszłości“ dały najzupełniej zadawalające rezultaty.

WYTRZYMAŁOŚĆ SAMOLOTÓW JUNKERSA.

Firma Junkers uskuteczniła w Dessau ciekawy eksperyment z nowym swym płatowcem trójmotorowym, pasażerskim. Oto dla pokazania jego wytrzymałości 60 ludzi stanęło na jego skrzydłach, które pod tym ciężarem, wynoszącym około 6 ton, wcale się nie ugięły. Po tym doświadczeniu samolot poszybował w kierunku Berlina i odbył ten lot zupełnie normalnie.

DWA LOTY PONAD ATLANTYKIEM.

Dwa loty ponad Atlantykiem są obecnie planowane. Jeden przez francuskich pilotów Tarascon'a i Coli, którzy zamierzają przelecieć bezpośrednio z Paryża do Nowego Jorku. Drugi organizuje znany pilot i powieściopisarz d'Anunzio na dwóch wodnopłatowcach dwumotorowych Savoia S 55. Marszruta z Włoch do Argentyny ma być następująca: Gardone, Rzym, Gibraltar, Fernando Po, Pernambuk, Rio de Janeiro i Buenos Aires.

WŁOCHY POSIADAJĄ 2216 SAMOLOTÓW.

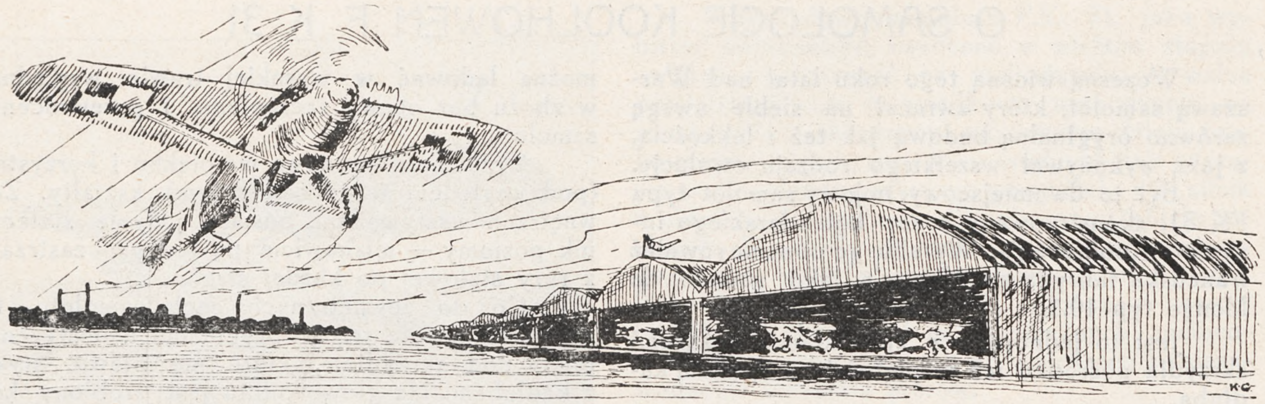
Na jednym z majowych posiedzeń parlamentu włoskiego Mussolini, notabene były lotnik wojskowy z czasów wielkiej wojny, mający za sobą 7 zwyciestw powietrznych, wygłosił przemówienie tyczące się lotnictwa; wspomniał między innemi, iż Włochy posiadają flotę powietrzną, liczącą 2216 samolotów

ODŁOŻENIE MANEWRÓW FLOTY ANGIELSKIEJ.

Pokaz manewrów lotniczych, o których pisaliśmy w № 6 naszego pisma, został odłożony do dnia 27 czerwca. O przebiegu manewrów i ich wynikach podamy wyczerpujące dane po otrzymaniu ścisłych wiadomości.

NOWY REKORD.

Wojskowy pilot włoski, Bernardi, pobił rekord światowy szybkości na przestrzeni 500 klm. z obciążeniem 250 klg na płatowcu Fiat z silnikiem Hispano Suiza 300 MK, osiągnąwszy 261 klm/godz. Rekord poprzedni należał do Doreta na płatowcu Devoitine z 224 klm. na godz.



DZIAŁ NAUKOWY

SAMOLOTY PASAŻERSKIE

Po wojnie mapa Europy zaczyna się pokrywać siecią szlaków powietrznych, łączących najważniejsze ośrodki. Musimy się bliżej zapoznać ze stanem komunikacji lotniczej, jej zaletami i brakami. Najważniejszemi czynnikami są: bezpieczeństwo lotu, szybkość, regularność komunikacji w zależności od warunków atmosferycznych, ekonomja, wygoda. Rozpatrzmy je kolejno.

Bezpieczeństwo zależy przedewszystkiem od silnika. Jeżeli silnik stanie, samolot musi lądować, planując, przytem maksymalna przestrzeń, którą jeszcze może przelecieć, jest średnio dziesięć razy większa od wysokości, na której był aparat, gdy silnik stanął. Przy wysokości 500m. przestrzeń ta wyniesie 5 kilometrów, jeżeli więc jesteśmy nad dużym lasem, lub bagnami, stanięcie silnika może spowodować katastrofę. Kwestję tę rozwiązują aparaty wielosilnikowe, gdyż np. dla aparatu dwusilnikowego stosunek wysokości do promienia planowania z pomocą jednego silnika wynosi 1:50, co przy naszych warunkach daje rękojmie znalezienia odpowiedniego miejsca do lądowania. Przytem lotnik sprowadza płatowce do położenia równowagi, straconej wskutek tego, że tylko jeden silnik pracuje zapomocą sterów.

Teraz pytanie, jakie silniki są najpewniejsze? Pewność działania w bardzo dużej mierze zależy od obsługi, od gatunku materjałów pędnych i smarów, od stopnia i użycia silnika, naogół jednak silniki stałe są pewniejsze od rotacyjnych.

Jeżeli chodzi o sam płatowiec, to ze względu na niepalność bezpieczniejsza jest konstrukcja metalowa. I jeszcze jeden wzgląd przemawia za nią: w razie wypadku, gnie się ona tylko, jak pudełko blaszane, podczas gdy samolot drewniany ulega rozbiciu i połamaniu. W samolotach Junkersa, obsługujących nasze linje lotnicze, troska o bezpieczeństwo pasażerów kazała konstruktorowi umieścić kabinę nad skrzydłami i chociaż przez to zmniejsza się stabilizacja, jednak, w razie uderzenia, skrzydło służy jako amortyzator i przyjmuje na siebie pierwszy inpuls, tłumiąc go. Skrzydła w kształcie litery V kompensują pogorszenie stabilizacji, spowodowane umieszczeniem kabiny nad niemi. Dolne umieszczenie skrzydeł posiada jeszcze tę zaletę, że zmniejsza szybkość lądowania, wytwarzając jakby poduszkę powietrzną między skrzydłem a ziemią. To samo jest przyczyną krótszego startu.

Spółczynnik bezpieczeństwa stosuje się w płatowcach komunikacyjnych zwykle 6-krotny.

Szybkość jest bezsprzecznie główną zaletą komunikacji lotniczej, ale z drugiej strony stosowanie zbyt dużych szybkości jest nieekonomiczne, gdyż moc potrzebna wzrasta w stosunku do 3-ej potęgi szybkości. Pozatem latanie na pełnym gazie bardziej zużywa motor.

Jest rzeczą oczywistą, że kształt aerodynamiczny płatowca winien być taki, żeby mógł on osiągnąć dużą szybkość przy małej mocy, to znaczy małem zużyciu paliwa. Dążymy do tego przez uproszczenie zewnętrznego kształtu samolotu, unikanie wiązań, co prowadzi już do koncepcji grubego profilu skrzydła, zastępującego wszelkie umocnienia, stawiające duży opór.

Gruby profil skrzydła ma tę zaletę, że, nie posiadając oporu większego od cienkich, daje większą siłę podnośną.

Nowoczesne typy samolotów Junkersa, Farmana „Jabiru", Bleriot'a, Dorniera mają gruby profil skrzydła.

(d. c. n.)

O SAMOLOCIE KOOLHOWEN F K 31

Wczesną wiosną tego roku latał nad Warszawą samolot, który zwracał na siebie uwagę zarówno oryginalną budową jak też i lekkością, z jaką wykonywał wszelkiego rodzaju ewolucje.

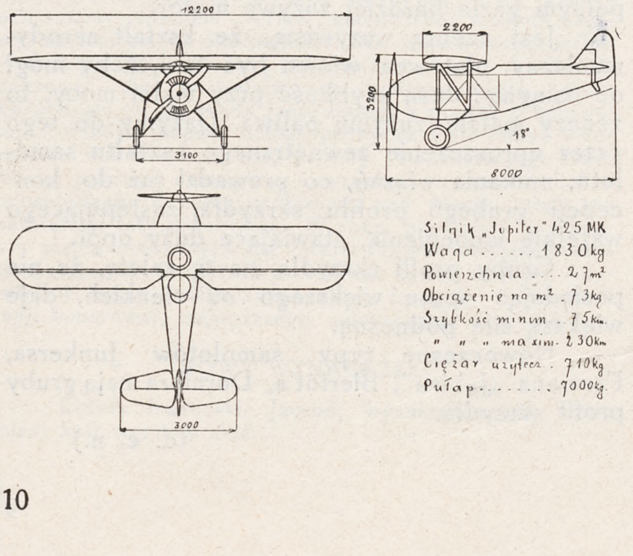
Był to dwumiejscowy, bojowy samolot typu FK 31, skonstruowany przez holenderskiego inżyniera Koolhoven'a. Wyrabia go obecnie również francuska fabryka de Monge'a jako samolot de Monge typ 10.1.

Jest to jednopłat z zastrzałami, łączącemi skrzydła pośrodku ich rozpiętości ze spodem kadłuba.

Silnik Jupiter, budowany w gwiazdę i chłodzony powietrzem, posiada moc 425 K M.

Przy zewnętrznych oględzinach zastanawiają przedewszystkiem znaczne rozmiary poprzeczne kadłuba. Są one jednak potrzebne dla nadania korzystnych kształtów spływowych, ponieważ silnik gwiazdowy ma wielką średnicę (z góry 1,5 m.), dla której trzeba od tyłu stworzyć należytą osłonę. Prócz tego zastosowanie szerokiego i wysokiego kadłuba daje jeszcze pewne korzyści: 1) znaczne momenty bezwładności, a co za tem idzie sztywność konstrukcji przy stosunkowo nie wielkim przyroście ciężaru, 2) wygodne pomieszczenie załogi i ładunku.

Wobec pokaźnej wysokości kadłuba, który jeszcze posiada od spodu wybrzuszenie, podwozie może być stosunkowo niskie; za to jest ono tak szeroko rozstawione, jak nigdy dotychczas w samolotach bojowych: Rozstawienie kół wynosi 3·1 m. Przedstawia to poważną korzyść: samolot jest niewywrotny na boki i może lądować nawet na bardzo nierównym terenie bez obawy zetknięcia się skrzydłem z ziemią (do tego przyczynia się też wysokie umieszczenie skrzydła nad kadłubem). Golenie podwozia są wykonane z rur stalowych z osłonami spływowemi z drzewa. Amortyzacja wstrząsów odbywa się zapomocą amortyzatora gumowego z hamulcem oliwnym i jest tak skuteczna, że nawet przy nieudanych lądowaniach podskoki z powodu odbicia się od ziemi są wykluczone. Dalszą zaletą podwozia jest brak osi, łączącej z sobą oba koła, mianowicie



można lądować w wysokiej trawie względnie w zbożu bez obawy zaczepienia i przewrócenia samolotu.

Opierzenie ogonowe ma piękne i korzystne (pod względem aerodynamicznym) kształty. Zewnętrzne usztywnienie posiada jedynie statecznik poziomy — mianowicie po jednym zastrzale z rury stalowej po każdej stronie.

Co do zewnętrznych cech samolotu, to podnieść jeszcze trzeba oryginalne umieszczenie pilota pod skrzydłem, które się prawie styka z kadłubem. Na głowę pilota jest zrobiony kolisty wykrój w skrzydle. To rozwiązanie fabryka przedstawia jako bardzo dogodne ze względu na widoczność, która jakoby jest prawie zupełna. Mnie się jednak wydaje, że umieszczenie pilota nie jest zbyt szczęśliwe: widoczność w płaszczyźnie skrzydła jest ograniczona, ku dołowi szeroki kadłub zasłania też znacznie pole widzenia. Z punktu widzenia aerodynamiki wykrój w skrzydle pogarsza znacznie warunki opływu na profilu.

Konstrukcja skrzydła jest drewniana. Dźwigary skrzynkowe są wykonane z jesionu i sklejki. Mamy więc do czynienia z mieszaną konstrukcją, ponieważ kadłub jest całkowicie metalowy. Konstrukcja drewniano-metalowa, stosowana między innemi również przez wytwórnię Fokkera, przedstawia korzyści przy wyrobie, mianowicie skrzydło jest łatwiej wykonać z drzewa niż z metalu, kadłub zaś odwrotnie. Oczywiście zastosowanie drzewa do budowy wnosi ze sobą wszystkie wady konstrukcji drewnianej, z których główną jest wrażliwość na wpływy atmosferyczne.

Lotki FK 31 sięgają poprzez całą rozpiętość skrzydła. Oprócz normalnego zadania utrzymywania równowagi poprzecznej, mają one do spełnienia jeszcze inne zadanie, mianowicie zmiany profilu skrzydła. W tym celu poza zwykłym ruchem, różnokierunkowym, można im nadać wychylenia jednokierunkowe, np. obie lotki równocześnie opuścić. Wtedy profil skrzydła staje się u dołu wklęsły, nośność się powiększa, szybkość się zmniejsza (przy odpowiednio zmienionym kącie natarcia), dzięki czemu lądować można ze stosunkowo nieznaczną szybkością (V max = 225 km/godź, V min. = 75 km/godź).

Oprócz kąta wychylenia lotek może pilot zmieniać podczas lotu także kąt natarcia statecznika poziomego. Cel tej czynności jest jasny: jeżeli samolot dla jakichkolwiek przyczyn n. p. zwisa ku przodowi, wystarcza zmniejszyć kąt natarcia statecznika, aby usunąć męczący pilota wysiłek utrzymania ciągnięciem za drążek sterowy należytego położenia samolotu.

Ze względu na wysokie położenie górnej krawędzi kadłuba nad ziemią zrobione są w bocznej ścianie drzwiczki oddzielne dla pilota i obserwatora, zamykane zasuwami, poruszanemi w pomysłowy sposób prowodnicami mimośrodowemi.



Koolhoven FK 31

Bardzo ważną dodatnią stroną budowy jest przegubowe zawieszenie silnika: mianowicie podstawa silnika jest umocowana na kadłubie zapomocą 4 sworzni o osi pionowej. Po wyjęciu dwóch z nich, można silnik odchylić, obracając go naokoło dwuch pozostałych sworzni. Ułatwia to znakomicie obsługę i kontrolę organów silnika jak gaźniki, magneta i t. p. (Ten rodzaj konstrukcji został już przedtem użyty, o ile pamiętam w komunikacyjnym Bristol'u w r. 1923).

Sterowanie, jak teraz powszechnie w samolotach wojskowych przyjęto, jest podwójne, typu normalnego, to jest przy pomocy drążka sterowego i orczyka.

Przy budowie samolotu F.K. 31, jako wybitnie wojskowego, zwrócono w wielkim stopniu uwagę na odporność na uszkodzenia w walce powietrznej oraz przypadkowe uszkodzenia na ziemi. Silnik chłodzony powietrzem dzięki brakowi chłodnicy i przewodów wodnych daje w czasie walki większą rękojmię pewności, niż silnik z chłodzeniem wodnem. (Wystarcza przebicie pociskiem jakiejkolwiek części aparatu chłodniczego, aby w krótkim czasie unieruchomić silnik). Podwójne przewody sterowe, położone w pewnej odległości od siebie i na niezależnych zamocowaniach, przyczyniają się do zwiększenia niezawodności działania sterów.

Przeciw uszkodzeniom naziemnym (uderzenia, otarcia i t.p.) użyto środków zaradczych w postaci chojnego wysmarowania wszystkich części leżących nazewnątrz i przez to narażonych na zepsusie.

Prowadzenie samolotu nie męczy pilota dzięki zastosowaniu do wszystkich przegubów łożysk kulkowych.

Uzbrojenie składa się (w użyciu samolotu jako pościgowego) z 6 karabinów maszynowych, z których 2 strzelają przez śmigło, dwa stoją na skrzydłach, dwa zaś na wieżyczce do dyspozycji strzelca.

Widzimy szereg ciekawych pomysłów. Najbardziej pomysłowe jednak konstrukcje, o ile nie okażą się skuteczne i praktyczne w użyciu, posiadają małą wartość. Co nas przekonywa do FK 31, to właśnie zgodność między zamierzeniami konstruktora i rzeczywistemi wynikami: Samolot FK 31 lata doskonale pod każdym względem. Wystarcza przejrzeć charakterystykę.

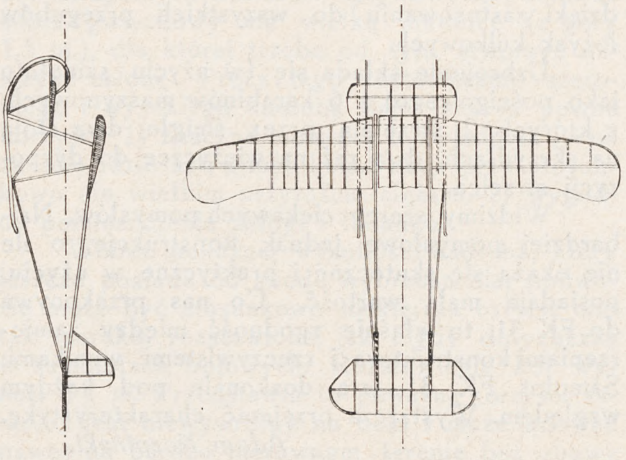
Adam Karpiński.

BUDOWA I PROFILOWANIE SKRZYDEŁ PRÓBNEGO MODELU SAMOLOTU.

Zanim przejdziemy do całego szeregu kombinacyj mechanizmów, w których głó vną, względnie drugorzędną, rolę gra napęd silnikowy, musimy się zapoznać z naturalnemi podstawami lotu dynamicznego, czyli z budową modeli żaglowych; może nietyle zapoznać, ile odczuć i zrozumieć. Dział ten szczególnie dla modelarstwa jest bardzo ważny, w nim bowiem tkwi dotychczas nierozwiązana tajemnica lotu. Nie można chyba nazwać lotem rozpaczliwych wysików samolotu, który jeszcze w XX wieku rządzi się zasadą: siła przez prawem. Żaglowiec pod tym względem jest bardziej lojalny, powiedzmy nawet rycerski lub ambitny, bowiem niczego nie zdobywa przemocą, czegoby nie osiągnął własną inteligencją. Trzeba jednak wyczuć przy jego budowie ową wspaniałomyślność, łatwiej nam wówczas będzie, rozumiejąc go, osiągnąć lepsze rezultaty. Tajemnica lotu wogóle, a żaglowego w szczególności tkwi, w sposobie budowania i rozmieszczenia płaszczyzn nośnych. Tutaj kryją się źródła automatycznej równowagi i mechanicznego instynktu lotu, które pozwalają żaglowcowi bronić się przed bezmyślną swawolą cząsteczek powietrza. Co więcej, skrzydła lub wogóle układ płaszczyzn nośnych musi być źródłem własnej energji, która z żaglowca uczyni żywe energetycznie indywiduum. Żaglowiec nie potrzubuje wiele energji, wymaga jedynie owego minimum, które pozwala ptakom na przecinanie skrzydłami pod pewnym kątem prądów powietrza, które im dzięki temu oddają własną energję. Odpowiednio rozmieszczone i wyprofilowane płaszczyzny nośne danego, zdolnego do lotu żaglowca muszą zadość czynić wszystkim powyższym warunkom. Widzimy więc, jaką potężną rolę w locie żaglowym odgrywa budowa skrzydła, to też nie możemy się ograniczać do

kilku kształtów skrzydeł uznanych w istniejących typach samolotów za niezłe, ale ująć sprawę tak ogólnie, by w żadnym kierunku idąc, nie brakło projektów. W skrzydle musimy widzieć świat nowych, niespotykanych zjawisk, które winniśmy ożywiać własną myślą, każdy ruch skrzydła winien nam dorzucać nową setkę projektów, wszak modelarstwo to szkoła pomysłowości.

Aby się zorjentować choć z grubsza jak własne pragnienia i projekty w tym kierunku realizować, przyjrzyjmy się modelowi dowolnego zresztą typu żaglowca (Rysunek). Najprostszym będzie model jednopłatowca o specjalnej budowie skrzydeł. Nie znaczy to, że jednopłatowiec jest ideałem żaglowca, choć ptaków wieloskrzydłowych nie spotykamy, natura bowiem wpierw wybiera prostotę, a potem doskonałość. Wogóle każdy typ żaglowca może być doskonały — należy jedynie w czasie prób *specjalnie* dla niego zautomatyzować, wyrównoważyć i wyprofilować układ płaszczyzn nośnych. Już sam ten fakt wskazuje jak szeroko musi być pojęta budowa skrzydła. Wogóle układ i profile skrzydeł kształtują dwa względy czysto lotnicze i często konstrukcyjne. Względy lotnicze przewidujemy dla danego typu żaglowca, a następnie uzupełniamy je w czasie prób, natomiast konstrukcyjnie musimy się z góry upewnić, by przy próbach nie mieć rozczarowań, co zawsze się zdarza u początkujących.

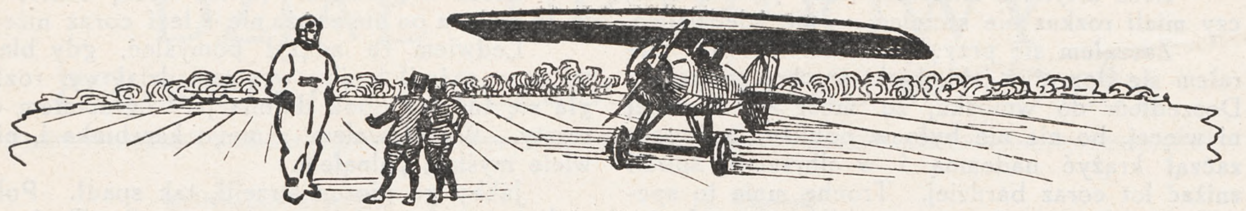


Pewność bezpieczeństwa konstrukcji w samolotach silnikowych dochodzi do 20, a natomiast w żaglowcach, gdzie działanie parcia powietrza jest bardziej łagodne i równomierne, jak również ze względu na lekkość i miękkość konstrukcji, pewność ta może nieprzekraczać od 4 do 8.

W naszym wypadku pewność bezpieczeństwa ze względu na rozpiętość skrzydeł, utrzymywanych przy pomocy ściągień z drutu i z gumy kauczukowej, musi dochodzić do 6. Jak prawie zawsze dźwigary kadłuba w naszym modelu żaglowca, jak również podłużnice skrzydeł, golenie podwozi oraz wszystkie części, podlegające znacznym momentom zginania lub wyboczenia, wykonywane mogą być z twardego drzewa jesionowego (ciężar wł. 0,68) względnie z tych drzew iglastych, które wyrosły w gwałtownych prądach powietrznych. Płozy mogą być wykonane z drzewa dębowego, wytrzymałego na uderzanie (c. wł. 0,65), jesionowego lub grabowego (0,75). Podwozie jest szeroko rozłożone, dzięki czemu lepiej środkuje skrzydła, jest ciężkie i wysokie, wskutek tego środek ciężkości całego modelu znajduje się stosunkowo nisko, co umożliwia prawie że automatyczną boczną równowagę modelu, bowiem w takim wypadku przy dużym skrzydle podstawa fikcyjnego stożka równowagi, którego wierzchołkiem jest środek ciężkości, bywa stosunkowo dość znaczną, wskutek czego środek parcia powietrza może się w niej daleko swobodniej poruszać, nie wytrącając modelu z równowagi. Równowagę boczną można zwiększyć, umieszczając symetrycznie do głównej osi modelu pod lub nad skrzydłami odpowiednio skonstruowane żagle. Doskonałą równowagę boczną mogą mieć modele wielopłatowe o budowie skrzynkowej.

Równowagę podłużną zapewnia w naszym modelu podwójne upierzenie ogonowe i przedni płat głębokości, rozmieszczone w odpowiednich do swego systemu i wielkości działania odległościach od środka ciężkości samolotu. Co się tyczy samej budowy skrzydła, to może być budowa płaska, przestrzenna (skrzydło płaskie powyginane przestrzennie) bryłowata albo tak zwana budowa skrzynkowa. Niezależnie od powyższego sposoby budowy skrzydeł dzielimy na budowę sztywną i półsztywną oraz budowę martwą czyli nie obdarzoną żadnem źródłem energji własnej i energicznie żywą, przy której niektóre części skrzydła wykonywują ruchy odpowiednio dostosowane do działania warstw powietrza. Naszą płaszczyznę nośną dzielimy na trzy części, z których dwa boczne płaty mogą być uzależnione przy pomocy najrozmaitszych przekładni drutowych lub gumowych, względnie mogą działać niezależnie od siebie. Środkowy zaś może się obracać dokoła swej podłużki, umieszczonej w $1/3$ szerokości skrzydła od krawędzi natarcia, dzięki czemu przy próbie można go ustawiać i zaklinować przy pomocy zatyczek pod dowolnym kątem do kierunku lotu, lub można go zsynchronizować z przednim płatem głębokości. Budowa bocznych płatów od strony kadłuba jest sztywna, końce zaś posiadają budowę półsztywną lub miękką, co umożliwia lepsze wyzyskanie prądów powietrza, a specjalnie w modelach ułatwia obserwację lotu. Budowa żeberek sztywnych i półsztywnych, energetycznie żywych, przedstawia bardzo wielką różnorodność i daje młodym modelarzom olbrzymie pole do działania. Modelarstwo w tym kierunku może wytknąć lotnictwu nowe drogi musimy bowiem pamiętać, że modelarstwo to—instynkt wiedzy lotniczej.

Tadeusz Wolnicki.



DZIAŁ BELETRYSTYCZNY

OPOWIADANIE PRAWDZIWE

W opowiadaniu mojem znajdą się może usterki, bo to, co teraz piszę ja, mnie kiedyś opowiadano, a było to dawno już—w pamięci zatarła się wyrazistość obrazu i tylko nieudolnie zapewne przedstawię ten dziwny wypadek, który się stał dawno.

Skaucik mi go opowiadał, młody chłopczyna, z twarzyczką dziewczęcą nieledwie, na której malował się podziw dla wszystkiego, ogromna ciekawość właściwa młodości, beztroska o rzeczy trudne dnia codziennego i szczerość, co nie zna obawy. A specjalnie nadmieniam o tym skauciku, którego imię zgubiło mi się w długim szeregu imion moich żołnierzyków, bo młodym był bardzo—może ze szesnaście liczył wiosen, a był mężny, męstwem dorosłego człowieka. Byłem zeń dumny—i dziś, gdy wiem, że na jego młodzieńczej piersi błyszczy już krzyż wojenny, pewien jestem, że zasłużył go dobrze.

A żeby pan wiedział, jak to było, panie podchorąży—mówił do mnie, gdy w przyjacielskiej pogawędce szliśmy przez drogę.

Ledwiem się mógł zorjentować, ledwiem sobie zdał sprawę z sytuacji, a już skończone było wszystko i ten głupi aeroplan leżał na ziemi.

Jak panu mówiłem, postawiono mnie na warcie przy mostku niewielkim, który miał jednak to znaczenie, że był konieczny do przejścia rzeczułki o bardzo stromych i niedostępnych brzegach. Stałem, jak malowany i gapiłem się na przelatujące wrony, co na drugim brzegu wyprawiały jakąś ucztę i krakały zawzięcie.

Przez mostek nie przechodził, ani nie przejeżdżał nikt, ale wiadomo było, że lada chwila przechodzić będą nasze oddziały, cofające się na linję Bugu.

Rozmyślałem właśnie nad tem, ile to tysięcy ludzi mogłoby zostać odciętych, gdyby tak nagle, a niespodziewanie zniszczono ten most i przychodziły mi na myśl słowa pana, że niema małych, ani nieważnych funkcji w życiu żołnierza, że wszystko jest celowe, choć nie zawsze wiemy o tem.

Że tak jest, miałem się niebawem przekonać.

Ani by się komu śniło zniszczyć ten most za dnia, a w nocy posterunki były z każdej strony, lecz przecież — bywają niespodzianki i mimo, że wrony na drugim brzegu ciekawe prowadziły gonitwy, oglądałem się na wszystkie strony.

Za mną ciągnęła się droga zarośnięta przez stare drzewa, po bokach były krzewy jakieś, a przedemną most, pola uprawne za rzeką i ta sama, co i za mną droga, tylko, że drzewa połamane tam były i sterczały same pnie, porozszczepiane przez pociski tak, że wyglądały jak wielkie miotły, osadzone na grubym kiju, wetkniętym w ziemię.

Nad tym smutnym krajobrazem słońce rozlewało pogodne światło, a wiatr przeganiał pierzaste obłoczki po nieboskłonie.

Gdym tak stał, na przemiany myśląc i wypatrując, do uszu moich doleciał przytłumiony warkot motoru. Myślałem, że to auto sztabowe jedzie i obejrzałem się, ale nic—przedemną, na równej wstążce daleko prowadzącej drogi także nic, więc pomyślałem, że to samolot być musi. Ale czyj?

Choć wrony unosiły się całym stadem, już nie na nie zwracałem uwagę, ale wypatrywałem samolotu. Lubię patrzeć na lecące aeroplany. Znowu przypomiały mi się słowa pana, że jeden człowiek może czasami zrobić bardzo dużo i zaraz pomyślałem ile może zrobić ten lotnik, któregom teraz darmo wypatrywał po niebie. To tak się tylko długo opowiada, bo naprawdę było to bardzo, bardzo prędko.

Wreszcie zauważyłem samolot lecący w moją stronę, ale na takiej wysokości, że nie widziałem znaków i nie wiedziałem, czy to nasz, czy nieprzyjacielski. Alem się domyślił prędko.

Od samolotu oderwał się błyszczący punkcik i z ogromną szybkością spadł. Syk i gwizd, huk, dym i już wiedziałem dokładnie, że to bolszewik składa bilet wizytowy.

Cóż miałem robić.—Strzelać?—Poco, gdy był tak wysoko, że bombę rzucił o jakiś kilometr w prawo. Zresztą wiedziałem, jak trudno jest trafić w samolot. Niech się artylerja bawi, pomyślałem.

Lecz artylerja milczała. Czy jej nie było, czy mieli rozkaz nie strzelać — nie wiedziałem.

Zacząłem się przyglądać samolotowi i starałem się domyślić jaki objekt on chce zniszczyć. Doszedłem do wniosku, że most — ni mniej ni więcej, bo nic nie było w pobliżu, a zresztą zaczął krążyć nademną i w olbrzymiej spirali zniżać lot coraz bardziej. Trochę mnie to speszyło i, przyznam się panu, zrobiło mi się głupio. Co mam robić, gwałtu! A ten bolszewik coraz niżej krąży i rzucił już drugą pigułkę zupełnie blisko.

Złość mię wzięła. Jakto, myślę sobie, to ja tu stoję, a on nie zważa nic i leci coraz niżej?

Ledwiem to zdążył pomyśleć, gdy blask mi oczy zaćmił i niby wystrzał działowy rozległa się tuż tuż obok detonacja. Zgłupiałem do reszty. Wycelowałem z mego karabinka i, niewiele myśląc, palnąłem.

Jakby go piorun strzelił, tak spadł. Połamał się na drzazgi i w e pan w co?— To ja go strąciłem, bo pilot miał tylko jedną ranę od kuli, wie pan co? W sam łeb.

Juljan Zacharkiewicz.

J. Zacharkiewicz

JA ŚMIAŁY MĄŻ

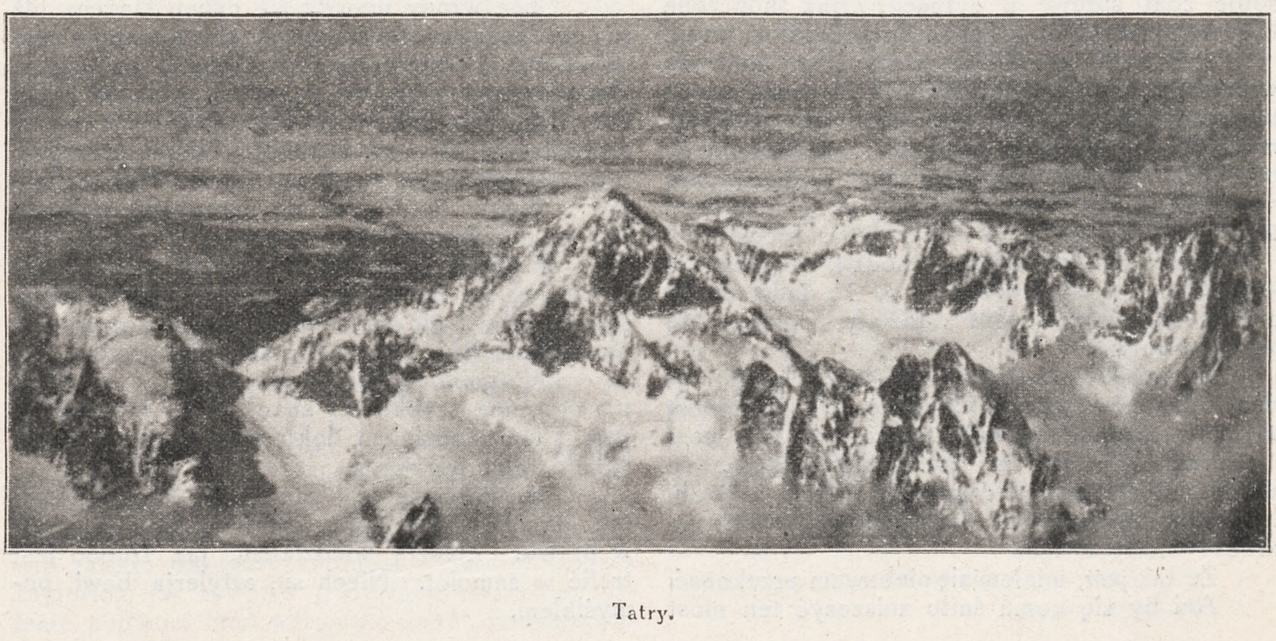
W niebiosa! Wyżej, wyżej wciąż!...
Niech ziemia zginie z przed oczu,
Chcę się zatracić w nieba przezroczu,
Ja — śmiały mąż —

Dumne grzebienie ziemskich gór
Dla mnie — za kopce krecich jam,
W niebiosa lecę z ziemi bram
Nad zwały chmur —

Gmachy olbrzymie — zlepki brył,
Ja — w złocie słońca mam swój dom,
Nie zwali mi go żaden grom
Na proch i pył —

W górze nie kusi grzechów wąż,
Cudownie, jasno tam się żyje,
Więc radość wielką długo piję
Ja — śmiały mąż —

KRAJOBRAZ POLSKI Z SAMOLOTU



Tatry.

DZIAŁ URZĘDOWY

POLSKIEGO LOTNICZEGO ZWIĄZKU MŁODZIEŻY

KONKURS MODELI.

Staraniem Zarządu Głównego Związku, Zarząd Gł. L. O. P. P. ustanowił w czasie od 1 do 4 października r. b. konkurs modeli.

W ubiegłym miesiącu został już opracowany regulamin konkursu, który podajemy poniżej Członkom do wiadomości.

1. Konkurs ustanawia Zarząd Główny Ligi Obrony Powietrznej Państwa w czasie od 1 do 4 października w Warszawie.

2. Konkurs jest dostępny dla wszystkich z wyłączeniem konstruktorów zawodowych.

3. Model musi być wykonany własnoręcznie przez biorącego udział w konkursie.

4. Każdy model, względnie jego rysunek (1/2 nat. wielkości), musi być najpóźniej do 1 września zgłoszony do Sekcji technicznej Zarządu Głównego Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży wraz z opłatą, wynoszącą 1 zł. 50 gr.

5. Modele, biorące udział w zawodach, dzielą się na cztery klasy:

A) modele kadłubowe, pędzone gumą, odległość haków do 60 cm.

B) modele bezkadłubowe, pędzone gumą, odległość haków do 60 cm.

C) modele rekordowe, odległość haków dowolna

D) modele żaglowe.

6. a) Modele kadłubowe mają zamknięty kadłub, przyczem największy jego przekrój musi być taki, by dało się weń wpisać koło o średnicy wynoszącej najmniej 6% rozpiętości.

b) modele bezkadłubowe muszą jedynie, zarówno jak i modele kadłubowe, posiadać podwozie, pozwalające na start i lądowanie z ziemi; modele o kadłubach kratowych startują w klasie B.

c) modele rekordowe posiadają budowę dowolną.

d) modele żaglowe posiadają budowę dowolną.

7) a) Każdy model klasy A i B musi wykonać 2 loty: 1) ze startu z ręki i 2) ze startem z ziemi.

b) modele klasy C startują dowolnie.

c) modele klasy D startują dowolną ilość razy w obrębie przeznaczonego na zawody czasu, z uprzedniem zameldowaniem lotu.

8. Dla każdego rodzaju lotu i startu dozwolone są 2 próby, z których owartościowana jest tylko lepsza, ewent — start mylny może być przez kierownictwo konkursu anulowany.

9. Czas lotu jest mierzony w sekundach (z dokładnością do 1/5) i absolutna droga prostolinijna od startu do lądowania w metrach (z dokł. do 0,25).

Dla klas A i B najlepsze rezultaty obydwu rodzaji startu są dodawane i dzielone przez 2, gdyby jeden ze startów zupełnie zawiódł, bierze się połowę drugiego.

Wyczyn czasowy = (najlepszy czas lotu przy starcie z ręki + najlepszy czas lotu przy starcie z ziemi) : 2

Wyczyn odległościowy = (najlepsza odległość lotu przy starcie z ręki + najlepsza odległość lotu przy starcie z ziemi) : 2

Ilość zdobytych punktów = (wyczyn czas + wyczyn odległość) : 2

Modele rekordowe współzawodniczą o największą przebytą drogę i największy zdobyty czas.

Dla modeli żaglowych ilością zdobytych punktów jest średnia arytmetyczna z 3 najlepszych lotów, poszczególne loty notują się w/g formułki:

Strata wysokości dzielona przez czas.

W razie jednakowej ilości punktów nagrodę przyznaje się dla modeli z większem obciążeniem płaszczyzn nośnych.

10. Nagrody

a) dla klasy A. I — 200 zł. II — 100 zł. III — 50 zł.
b) „ „ B. I — „ „ II — „ „ III — „ „
c) „ „ C. I — „ „ II — „ „ III — „ „
d) „ „ D. I — „ „ II — „ „ III — „ „

11. Organizację konkursu na podstawie niniejszego regulaminu powierza się Sekcji technicznej Zarządu Głównego Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży.

12. Zarząd Główny Związku przedstawi do zatwierdzenia Zarządowi Głównemu L. O. P. P. skład jury, któremu powierzy klasyfikacje wyników i rozdanie nagród, oraz udzielenie nagród oraz udzielenie dyplomów uznania za:

a) estetyczny wygląd i czystość wykonania
b) ewolucje w powietrzu
c) doskonałe rozwiązanie konstrukcji

Modele redukcyjne.

1. Modele muszą być wzorowane na samolotach używanych w Polsce.

2. Konkurs rozpada się na dwie klasy:
A. modele w skali 1/50
B. „ „ „ dowolnej

3. Materjał może być dowolny w tem jednakże, by całość po wykonaniu dała wygląd oryginału.

4. Owartościowanie polega na dokładności i czystości wykonania, na estetycznym wyglądzie.

5. Organizację konkursu powierza się Zarządowi Głównemu Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży, jury zaprasza kierownictwo sportowe.

6. Nagrody
A. I dyplom i nagroda książkowa
II dyplom i nagroda książkowa
III dyplom
B. I dyplom i nagroda książkowa
II dyplom
III dyplom

KOŁO WARSZAWSKIE.

Dn. 25 maja odbyło się nadzwyczajne zebranie Koła Warszawskiego. Na porządku obrad był wybór delegatów na zjazd P. L Z. M. Wybrani zostali pp. K. Biernawski, R. Sołtan, Z. Rychling, M Kamiński, Cz Windyga, W. Kaftal, E. Wardziński, Cz. Fickowski, K. Schabiński i Cz. Kapica.

Z KURSÓW.

Sekcja techniczna Zarządu Głównego organizuje w czasie feryj wakacyjnych następujące kursy:

1. gazowy (w Oficerskiej Szkole Gazowej) w czasie od 15 lipca do 15 sierpnia;

2. modelarski instruktorski — miesięczny (słuchacze tego kursu otrzymają bezpłatne pomieszczenie).

3. instruktorów - wykładowców kursów mechaników - pilotów.

Zapisy przyjmuje Sekcja techniczna Zarządu Głównego do dnia 5 lipca r. b.

Powyższe kursy nie podlegają żadnym opłatom.

Dnia 15 czerwca odbędzie się egzamin dla kursów niższych. Zapisy przyjmuje Sekcja techniczna we wtorki i czwartki od godz. 13—15 (Zarząd Główny, Al. Jerozolimskie 27 m. 3) i soboty od godz. 13^{30} do 14^{30} (Senatorska 14). Przy zapisie należy uiszczyć opłatę za kurs w kwocie 3 zł.

Dn. 20 czerwca zostaje zamknięty kurs wyższy (część silników). Zaliczenia, po uiszczeniu opłaty za kurs w kwocie 3 zł., wydaje Sekcja techniczna w godzinach urzędowych. (Zaliczenie części silików uprawnia do otrzymania odznaki za kurs wyższy).

PRZED ZJAZDEM.

Na ostatnich posiedzeniach Zarząd Gł. zajmował się sprawami przedzjazdowemi. Największą trudność przedstawia sprawa pomieszczeń dla delegatów z prowincji.

Na zebrania plenarne Komisarjat zjazdu uzyskał salę posiedzeń Rady miejskiej, dzięki uprzejmości sen Balińskiego.

NOWE KOŁA.

Jak już pisaliśmy, dzięki p. Konarzewskiemu zostało zorganizowane przy gimn. T-wa Szkół Średnich w Piotrkowie nowe koło Związku. Obecnie ukonstytuował się zarząd tego koła w składzie następującym: Prezes — p. Szymański, wiceprezes p. Wyczółkowski, sekretarz p. Dembiński, skarbnik p. Czerkawski, członkowie zarządu pp.: Krawczyński, Krala i Dziankowski.

NASZA POCZTA

(W dziale tym dajemy odpowiedzi na wszelkie zapytania, tyczące się lotnictwa, skierowane do nas bezpośrednio lub też do władz i instytucji lotniczych za naszem pośrednictwem).

P. F. K-icz w/m. 448,170 km. jest szybkością przy ziemi.

P. Z. K-ski w Nieświerzu. Oczywista. Szybowce muszą mieć pilotów. Któżby niemi kierował? Na obecnym konkursie w Gdyni jest nawet szybowiec dwumiejscowy.

P. S. K. w/m. „Aerolot" nie jest nowem towarzystwem. Jest to nowa nazwa Polskiej Linji Lotniczej, zastępująca dawną nazwę „Aerolloyd", która przypominała niemieckie towarzystwo: „Deutscher Aerolloyd".

P. K. B-wski w Ostrowiu. Odpowiedź znajdzie Pan w artykule, zamieszczonym w tym numerze,—„Samoloty pasażerskie".

„Jednemu z czytelników". Pyta Pan o rzeczy, których my sami nie wiemy, gdyż są one tajemnicą władz wojskowych. Na przszłość prosimy podpisywać zapytania imieniem i nazwiskiem.

ROZSTRZYGNIĘCIE NASZEGO I-GO KONKURSU.

W dniu 5 maja r. b. Sąd Konkursowy, złożony z 3 członków naszej redakcji (Komitetu Redakcyjnego), przejrzał nadesłane na nasz pierwszy konkurs odpowiedzi na zapytania:

1) W jaki sposób można wzbudzić w społeczeństwie zamiłowanie do lotnictwa?

2) Jakie zadanie winna spełnić młodzież na drodze rozwoju polskiego lotnictwa.

3) Jak powinien być redagowany „Młody Lotnik" jako pismo poświęcone popularyzacji lotnictwa.

Ogółem stanęło do konkursu 32 osoby.

Sąd Konkursowy nagrodził 1 osobę pieniędzmi, 2-e bezpłatnemi biletami na loty z Warszawy do Gdańska, Lwowa lub Krakowa (według wyboru), 12 książkami i bezpłatnemi rocznemi prenumeratami „Mł. Lotnika" zaś pozostałych 17 osób prenumeratą „Mł. L" do końca bieżącego roku.

I-szą nagrodę w kwocie 200 zł. otrzymał p. Stefan Kwiatkowski z Warszawy za odpowiedź na 1-sze pytanie.

Bilety na lot otrzymali pp.: Jan Zalewski z Włocławka i p. Jerzy Gajewski ze wsi Niedrzaków gm. Sójki pow. Kutnowskiego za odpowiedź na II-gie pytanie.

Prenumeraty roczne i 2 broszurki lotnicze inż. Mokrzyckiego: „Lotnictwo zachodnie a nasze" i „Rzut oka na współczesne lotnictwo"— pp. Tadeusz Piątkiewicz z Milanówka, Ludwik Humpola z Kutna, Kazimierz Głębicki z Warszawy, por. Radwański z Poznania, Bolesław Szteker z Krakowa, Aleksander Wiszczulis z Sosnowca, L. Łukaszewski z Krakowa, St. Sopala z Królewskiej Huty, W. Kozłowski z Kalisza, Stanisław Madeyski z Warszawy, W. Oniszczyk z Warszawy i Stefan Sapiński z Dąbrowy Górniczej.

Niezależnie od nagród Sąd Konkursowy wyróżnił odpowiedzi p. E. Podolskiego z Łunińca, jako znamienny głos z Kresów, p. Czesława Fickowskiego, członka Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży, za trafne porównania oraz Jurka Łozińskiego, ucznia I kl gimnazjum im. Mickiewicza, jako najmłodszego uczestnika naszego konkursu, który mimo swego chłopięcego wieku dał odpowiedzi wcale nie najgorsze.

KOMUNIKATY KOMITETU STOŁECZNEGO L. O. P. P.

SPRAWOZDANIE KWARTALNE Z DZIAŁALNOŚCI KÓŁ

Sprawozdania za kwartał I-szy r. b., obejmujące całkowitą działalność Koła otrzymał Komitet tylko od 31 kół na ogólną liczbę 140; niektóre Koła nadesłały sprawozdania wyłącznie finansowe, bez podania ilości członków, składu zarządu koła i t. p.

Wobec powyższego Komitet Stołeczny L. O. P. P zwraca się ponownie z gorącą prośbą do zarządów kół miejscowych o nadesłanie do dnia 10 lipca r. b. sprawozdań zaległych i regularne składanie sprawozdań w następnych kwartałach.

ZWIEDZANIE WARSZTATÓW LOTNICZYCH

Celem zaznajomienia członków L. O. P. P. z produkcją aparatów lotniczych, uzyskał Komitet Stołeczny zezwolenie na zwiedzanie wojskowych warsztatów lotniczych na lotnisku w Mokotowie, grupami do 30 osób, codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt do godz. 5 pp. (w soboty tylko do godz. 2).

Szczegółowych objaśnień udzielać będą na miejscu delegowani fachowcy-lotnicy.

Zarządy kół zechcą więc zainteresować swoich członków powyższą sprawą. Zgłoszenia wycieczek przyjmuje biuro Komitetu (telef. 132-14) na 3 dni przed wybranym terminem

II KONFERENCJA PRZEDSTAWICIELI KÓŁ MIEJSCOWYCH.

Uznając konieczność i pożyteczność częstszego porozumiewania się z kołami dla omówienia spraw dotyczących organizacji i programu pracy, Komitet zwoła w miesiącu lipcu II Konferencję Przedstawicieli Kół.

Termin, miejsce i porządek zebrania podany będzie w następnych okólnikach. Również przed zebraniem poślemy kołom sprawozdanie z działalności Komitetu za okres półroczny.

Do numeru niniejszego dołączamy kupony premjowe na bezpłatne loty i zaświadczenia na loty zniżkowe. Warunki prenumeraty, adres redakcji etc. — na drugiej stronie okładki.

Redaktor: *Jerzy Osiński*

Wydawca: *Zarząd gł. Polskiego Lotniczego Zw. Młodzieży*

Drukarnia Akademicka w Warszawie. Tel. 510-08

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

POLSKA LINJA LOTNICZA

ROZKŁAD LOTÓW

I. WARSZAWA–GDAŃSK.

GODZINA	KIERUNEK	GODZINA
8^{30}	↓ Warszawa ↑	17^{00}
11^{30}	Gdańsk	14^{00}

II. WARSZAWA–KRAKÓW.

8^{45}	↓ Warszawa ↑	15^{00}
11^{15}	Kraków	12^{30}

III. KRAKÓW–LWÓW.

12^{30}	↓ Warszawa ↑	10^{45}
15^{15}	Lwów	8^{00}

IV. WARSZAWA–LWÓW

9^{00}	↓ Kraków ↑	12^{00}
12^{00}	Lwów	9^{00}

V. KRAKÓW–WIEDEŃ

12^{30}	↓ Kraków ↑	11^{30}
15^{30}	Wiedeń	8^{30}

UWAGI.

KOMUNIKACJA CODZIENNA Z WYJĄTKIEM NIEDZIEL.
Dostawa poczty lotniczej i towarów w tym samym dniu.
Koszt biletu lotu bezpośredniego między: Warszawą—Wiedniem lub z powrotem 100 z
Przewóz pasażera do i z lotniska (z wyjątkiem Warszawy) uwzględniony został w cenie biletu lotu.

INFORMACJE:

Warszawa — telefon 9-00 i 8-50, Kraków — telefon 32-22 i 35-58,
Lwów „ 6-0 i 22-75, Gdańsk „ 415-31,
Wiedeń — tel. 72-5-75 i 45-4-62.